Plantae Hellwigianae.

Beitrag zur Flora von Kaiser Wilhelms-Land.

Von

O. Warburg.

Derjenige Teil der von F. HELLWIG hinterlassenen und im Berliner Museum befindlichen Sammlung, der auf der ZÖLLER'schen Expedition nach dem Finisterregebirge gesammelt wurde, ist vom Verf. unter dem Titel »Bergpflanzen von Kaiser Wilhelms-Land« im 16. Band (1892) von ENGLER's bot. Jahrb. bearbeitet worden. Der bei weitem größere Teil der Sammlung stammt aus östlicheren Teilen von Kaiser Wilhelms-Land, und zwar Nr. 1—184 aus der schon seit 1888 verlassenen Station Kelana, einer aus 3 über einander sich erhebenden Corallenbänken gebildeten Küstenlandschaft, in welcher eigentlicher Wald nur als Galeriewald die Bäche umsäumt. Nr. 186—297 und 367—678 aus der Gegend von Finschhafen und zwar die Nr. 186—228, 281—297, 367—404, 439—492, 673—678, aus der allernächsten Umgegend der jetzt aufgegebenen Station (Hafen, Viehpark, Bredowspitze, Bumi, Einbollem, Kolem, Butaueng, Kalibobo), Nr. 247—280 und 493—672 von Touren nach dem Sattelberg, Nr. 405—438 von einer Tour längs der Küste nach Westen. — Während die Finisterretour ganz außerordentlich reich war an interessanten Neuigkeiten, war die nächste Umgebung von Finschhafen schon ziemlich gut durch HOLLRUNG's Sammlungen sowie durch meine eigenen bekannt geworden, d. h. soweit die leichter erreichbaren Pflanzen, nicht die hohen Urwaldbäume, in Betracht kommen. Da HELLWIG's zweite Sattelbergtour (7.—12. April 1889) von uns gemeinsam unternommen wurde, und ich die Ausbeute im 15. Band von ENGLER's bot. Jahrb. (p. 230—456) schon bearbeitet habe, so findet sich natürlich in diesem Teil seiner Sammlung kaum etwas neues, dagegen wurde ganz viel interessantes auf der ersten Sattelbergtour, die er am 13.—17. Jan. 1889 unternahm, gesammelt, abermals ein Beweis für die schon früher von mir betonte wunderbare Reichhaltigkeit dieses kleinen, kaum 1000 m hohen Berges. — Ferner ist die Sammlung von Kelana recht interessant, da sie viel Formen aufweist, die auf trockenem Corallenkalk ihr Gedeihen finden; freilich sind es meist weit verbreitete Arten, die aber

z. T. in Kaiser Wilhelms-Land bisher noch nicht aufgefunden worden waren, weil man dort wenig solcher lichter trockener Orte bis jetzt kennt.

Eine vollständige Aufzählung der Sammlung zu geben, wird sich nicht lohnen, da $^4/_5$ der gesamten Anzahl von Arten schon aus Kaiser Wilhelms-Land bekannt sind. Wir beschränken uns deshalb hier darauf, einerseits die ca. 30 neuen Arten (es hat sich auch eine Euphorbiaceengattung als neu herausgestellt) zu beschreiben, resp. bei solchen, die bisher nicht vollständig bekannt waren, das Fehlende nachzutragen, andererseits diejenigen Arten anzuführen, die bisher noch nicht von Kaiser Wilhelms-Land oder von Papuasien bekannt waren. Die *Orchidaceae* sind von Herrn Prof. KRÄNZLIN bearbeitet, die *Cyperus*art ist von Prof. K. SCHUMANN beschrieben worden. Einige bisher übersehene neue Pflanzen der Sammlungen der Gazellenexpedition, HOLLRUNG's und des Verf., wurden gleichfalls mit eingefügt.

Einen neuen Einblick in die Flora der Insel gewinnen wir durch diese Sammlung HELLWIG's nicht. Auch hier wieder tritt das überwältigende Vorherrschen malayischer Typen klar zu Tage; außer einer *Faradaya*, die man sicher nur mit Unrecht eine australische Gattung zu nennen pflegt, weil die erste Art in Australien gefunden wurde, während seither drei aus Fidji und ebensoviele von Neu-Guinea bekannt sind, und der neuen *Plerandra*art, die ihre Gattungsgenossen in Fidji und den Sandwichinseln findet, sowie der gleichfalls mehr polynesischen als australischen, übrigens auch in Celebes gefundenen Gattung *Lyonsia* weist die gesamte Sammlung auf's allerentschiedenste nach Malesien hin, so dass unsere schon wiederholt ausgesprochene Ansicht, dass in floristischer Beziehung Neu-Guinea, oder Papuasien, welchen Namen wir vorgeschlagen haben, dem malesischen Florengebiet sehr viel näher steht als dem australischen, hierdurch abermals eine neue Stütze erhält.

Typhaceae.

Typha javanica Schnzl. — Kelana im Flussbett. — 10./8. 88 (HELLW. n. 165); an der Mündung des Wengo. — 11./3. 89 (HELLW. n. 419).

Die Art ist von den Mascarenen über Ceylon (excl. Indien) nach den Sundainseln und bis zu den Philippinen verbreitet, in Papuasien vorher noch nicht gefunden.

Hydrocharitaceae.

Halophila ovalis R. Br. — Kelana am Strande angespült. — 31./7. 88 (HELLW. n. 39).

Im indischen und stillen Ocean verbreitet, in Papuasien hier zuerst beobachtet.

Gramineae.

Setaria glauca Beauv. — Kelana, in den Pflanzungen der Eingeborenen. — 6./8. 88 (HELLW. n. 136).

Neu für Kaiser Wilhelms-Land, in engl. Neu-Guinea schon vorher beobachtet.

Thysanolaena acarifera Nees. — Kelana, am Flussufer. — Bis über 3 m hoch. — 14./8. 88 (Hellw. n. 183).

In Papuasien vorher noch nicht beobachtet.

Ischaemum muticum L. — Kelana, am Seestrande. — 2./8. 88 (Hellw. n. 97).

Für Kaiser Wilhelms-Land neu.

Cyperaceae.

Cyperus (**Eucyperus**) difformis L. — An der Mündung des Bussip. — 10./3. 89 (Hellw. n. 411).

In den wärmeren Gegenden der alten Welt, neu für Papuasien.

C. (**Eucyperus**) ferax Rich. — Kelana im Walde. — 1./8. 88 (Hellw. n. 66).

Neu für Papuasien.

C. montis Sellae K. Schum. n. sp.; caespitosus culmis erectis validiusculis complanato-triquetris laevibus striatis humilibus vel modice altis; foliis culmum superantibus late linearibus attenuato-acuminatis, nervis medianis subtus prominentibus, margine spinuloso-serrulatis scabris; umbella involucro pro rata longissimo suffulta, phyllis caulinis similibus 6—7, radiis spiculas solitarias vel binas—quaternas capitatim congestas gerentibus; spiculis linearibus demum elongatis, squamis ovatis dorso subrotundatis obtusiusculis e dorso mucronulatis; stylo brevi trifido ciliolato; caryopsi triquetra purpureo-nigra, squamam mediam paullo superante.

Der Halm bis zur Inflorescenz hat in dem vorliegenden Exemplare eine Länge von 5—18 cm und eine Flächenbreite von 3 mm, er ist graulich grün. Die Blätter sind 30—40 cm lang und haben eine größte Breite von 10 mm. Die Doldenstrahlen sind 0,5—4 cm lang, die braune, an der Spitze gespaltene Ochrea hat nur eine Länge von 5 mm. Die Ährchen sind zuerst 1,0, dann bis 2,7 cm lang und etwa 2 mm breit; die Hüllblätter der Dolde werden mehr als 20 cm lang. Die Zahl der Blüten in einem Ährchen beträgt zuerst ca. 16, später kann sie auf das Doppelte anwachsen. Die Spindel ist kaum gerandet, aber deutlich ausgehöhlt. Die Schuppen sind 2,5—3 mm lang; der Griffel misst 0,8 mm, er ist rotbraun und bis zur Hälfte gespalten. Die Caryopse ist 1,5 mm lang.

Auf dem Gipfel des Sattelberges. — 1000 m. — 14./1. 89 (Hellw. n. 249).

Diese Art gehört in der Section *Eucyperus* zu der Gruppe der *Compressi*, in der sie sich durch die niedrigen Halme und die breiten, langen Involucralblätter gut unterscheidet.

Fimbristylis autumnalis A. et Sch. — An der Mündung des Wengo. — 11./3. 89 (Hellw. n. 417).

Neu für Papuasien.

F. (**Abildgaardia**) monostachya Vahl. — Finschhafen, auf steinigen Flächen im Grase. — 5./3. 88 (Hellw. n. 398).

In den Tropen verbreitet, neu für Papuasien.

Zingiberaceae.

Tapeinochilus acaulis K. Schum. — Im Walde bei Butaueng. — 20./3. 89 (Hellw. n. 475).

Zur Vervollständigung der Diagnose: Vegetativer Spross verzweigt, die Zweige an der Spitze zurückgekrümmt. Der runde Stiel ist von stehen bleibenden Scheiden bedeckt. Die Scheiden sind der Länge nach gestreift, kahl, oben abgestutzt; die Blätter sind monostich, fast sitzend, kahl, lang oval, oben scharf zugespitzt, mit jederseits 12—16 auf der Ober- und Unterseite deutlichen Seitennerven; die feinere Querstrichelung ist nur oberseits eben sichtbar. Die Blattscheiden sind 3—8 cm lang, die Blätter 12—16 cm lang und 4—7 cm breit.

Orchidaceae (descr. et det. F. Kränzlin).

Microstylis platycheila Rbch. f. — Im Walde bei Butaueng nahe Finschhafen. — 19./3. 89 (Hellw. n. 459).

Bisher nur auf den Vitiinseln von Dr. Seemann gesammelt. Aus dem Formenkreise der weit verbreiteten *M. Rheedii* Lindl.

Oberonia spathulata Lindl. (= *Malaxis equitans* Bl.); auf Bäumen bei Selillo. — 10./4. 89 (Hellw. n. 573).

Nur in Früchten gesammelt.

Dendrobium gracilicaule Kränzlin **n. sp.**; sepalo dorsali triangulo acuminato, lateralibus parte libera similibus postice productis et in pseudocalcar saccatum incurvum coalitis; petalis multo angustioribus aequilongis; labello toto circuitu obovato, basi cuneato antice obscure trilobo (lobis lateralibus obsoletis) intermedio triangulo acuto, disco lineis 5 (?) rugulosis apicem usque decurrentibus instructo; gynostemio brevissimo, androclinio postice dente prosiliente aucto addito minore utroque latere, fovea stigmatice transverse oblonga, antheram non vidi.

Planta gracillima. Caules ima basi vix incrassati 45 cm alti, 3—4 mm diametro, foliosi. Folia subdisticha cauli arcte adpressa linearia antice biloba stricta 10—12 cm longa, 5 mm lata, vaginae nitidae. Flores solitarii (an semper?) brevi-pedicellati, 6—8 mm longi et (ut videtur) lati, fusco-purpurei.

Auf dem Gipfel des Sattelberges; epiphytisch, in 3000′ Höhe. — 14./1. 88 (Hellw. n. 250).

Abgesehen von der schlankeren Basis der Stengel, welche bei dieser Art nicht verdickt sind, ähnelt diese Pflanze dem *Dendrobium clavipes* Hook. f., Icon. plant. Pl. 2027 habituell so vollständig wie möglich und gehört jedenfalls in ihre nächste Nähe. Die letztgenannte Art ist kleiner, aber dies ist ein secundäres Merkmal. Die Blüten stehen bei beiden Species einzeln. Bei der einzigen Blüte, die dem Verf. zur Verfügung stand und welche leider bereits sehr verwelkt war, fanden sich die in der Diagnose niedergelegten Charaktere und dieselben sind hinreichend, eine neue Art zu rechtfertigen. Ganz eigenartig ist das Labellum, seine Seitenlappen sind viel weniger entwickelt als bei *D. clavipes*, der Mittellappen ist ähnlich aber breiter, dagegen ist die Fläche der Lippe nicht mit einer »caruncula transversa«, sondern »longitudinali« versehen. Die Merkmale des Gynostemiums scheinen keinerlei Abweichungen zu bieten.

Die von Hooker aufgestellte Gruppe der »*Virgatae*« besteht z. Z. aus nur diesen beiden gut bekannten Arten ostasiatischer resp. australischer Provenienz.

D. veratrifolium Lindl. — Finschhafen. — 3./1. 89 (Hellw. n. 199); vorher nur in Holl. Neu-Guinea gefunden.

Calanthe veratrifolia R. Br. — Sattelberg bei Finschhafen, an einem Abhang. — 13./1. 89 (Hellw. n. 230).

Eine der verbreitetsten Arten im indischen Archipel. Von Ceylon durch alle indischen Inseln bis Neu-Guinea, wahrscheinlich auch im südlichen China und südwärts bis Nordaustralien. Die Variabilität dieser Art ist auf diesem ganzen ungeheueren Gebiet eine sehr geringe.

Podochilus scalpelliformis Bl. — Sattelberg bei Finschhafen, an Bäumen bei Selillo.— Blüten klein, reinblau.— 10./4. 89 (Hellw. n. 574).

Die Gattung *Podochilus* ist arm an Arten und nur auf die ostasiatischen Inseln beschränkt.

Diese Art ist schon von holl. Neu-Guinea und dem Augustafluss bekannt.

Thelasis (elongata?) Bl. — Sattelberg bei Finschhafen, auf Bäumen bei Selillo. — 9./4. 89 (Hellw. n. 557).

Da nur fruchttragende Exemplare gesammelt sind, so hat der Verf. ein ? hinzugefügt; die Gattung erstreckt sich von Indien bis zum südlichen China einerseits und, wie wir nur wissen, auf den Inseln von Java bis Neu-Guinea andererseits.

Dossinia marmorata Morren. — Sattelberg bei Finschhafen, Esimbu. — 10./4. 89 (Hellw. n. 600[a]).

Ist bisher nur von Borneo bekannt. Auf den Khasiabergen des indischen Festlandes soll eine ähnliche Art vorkommen.

Goodyera Waitziana Bl. — Sattelberg bei Finschhafen. — Am Wasser nahe bei Passai, 1600′. — 15./1. 89 (Hellw. n. 258).

G. rubicunda Lindl. — Im Walde bei Kollem nahe Finschhafen. — 6./3. 89 (Hellw. n. 400).

Die beiden hier erwähnten Arten sind auf den Sundainseln weit verbreitet.

Habenaria papuana Kränzlin n. sp.; sepalo dorsali ovato-oblongo obtuso, lateralibus deflexis majoribus oblongis obtusis subobliquis, petalis lateralibus ovatis obtusis sepalo dorsali aequilongis; labello tripartito basi integro lineari, lobis linearibus intermedio latiore obtuso lateralibus ter longioribus angustissimis sub anthesi tortis, calcari e basi filiformi clavato acuto dimidium ovarii brevi-rostrati aequante v. paullum superante, canalibus processubusque paullum longioribus leviter uncinatis.

Planta gracilis, caulis ad 40 cm altus e basi mediam usque partem distanter et laxe vaginatus. Folia in media parte congesta basi ample vaginantia lineari-lanceolata acuminata fere petiolata, 10—11 cm longa, 1,8—2 cm lata. Spica gracillima pauci-distantiflora. Bracteae e basi ovata acuminatae aristataeve ovarii arcuati rostrati vix dimidium aequantes. Ovaria 1 cm longa v. vix longiora. Flores inter minimos generis, vix 3 mm diam., calcar 7—8 mm. Flores virides.

Sattelberg bei Finschhafen, Essimbu. — 10./4. 89 (Hellw. n. 585).

Diese Pflanze gehört zu einer Gruppe, die specifisch ostasiatisch und fast nur auf den Inseln verbreitet ist. Am nächsten steht sie *H. tradescantifolia* Rbch. f. von den Vitiinseln.

Urticaceae.

Procris velutina Warb. n. sp.; caulis glaber foliis oppositis, altero minimo caduco auriculiformi, altero permagno breviter petiolato basi valde obliquo supra glabro cystolithis confertis subaspero, subtus velutino apice acuminato basi acuto, margine ad partem inferiorem obtuse, ad apicem versus acute dentato, stipulis magnis caducis appresse pubescentibus late lanceolatis acutis; inflorescentia ♂ axillari brevi; pedunculo pubescente basi bracteis latis suffulto ramoso; ramis basi bracteis persistentibus parvis pubescentibus instructis; floribus capitatis sessilibus, perigonio glabro 5-partito laciniis obtusis, ovarii rudimento conico distincto; floribus ♀ . . . . .

Die kleinen, öhrchenförmigen, sitzenden Blätter sind 3 mm lang, ca. 7 mm breit, die großen, im trockenen Zustande oberseits dunkelgrünen Blätter sind 25—35 mm lang, die breitere Seite 4—5 cm, die schmälere 3—4 cm breit; der Blattstiel ist 8 mm lang; jederseits befinden sich 12—15 aufsteigende, unterseits hervortretende stark behaarte Venen; die feinere Nervatur ist unterseits schwach sichtbar. Die 3 cm langen, hinfälligen Stipeln stehen interpetiolar, aber etwas zur Seite gedrängt, auch in der Achsel der hinfälligen kleinen Blättchen; ebenso finden sich auch hier Inflorescenzen. Die ♂ Blütenstände sind 2—3 cm lang, die Bracteen an der Basis derselben sind 2—3 mm, am Grunde der Verzweigungen 1½ mm lang. In jeder Inflorescenz sind 3—4 Köpfchen, jedes ca. 5 mm im Durchmesser, die einzelnen Blüten sind 1½ mm lang.

Finschhafen, am Bachrande bei Kolem. — 6./3. 89 (Hellw. n. 404).

Auch von mir wurde diese durch die großen Blätter leicht kenntliche Art, in unentwickeltem Zustande, in der Umgegend von Finschhafen gefunden.

Moraceae.

Conocephalus amboinensis (Zipp.) Warb. Poikilospermum amboinense Zipp.

Von dieser Pflanze, die schon Hollrung bei Finschhafen gesammelt hat, liegen jetzt sowohl männliche als Früchte tragende Exemplare vor. Es geht hieraus unzweifelhaft hervor, dass die Gattung, wenn man sie überhaupt von *Conocephalus* abtrennen will, jedenfalls sich derselben direct anschließen muss. Einen durchgreifenden Unterschied von *Conocephalus* aufzufinden gelang uns nicht, es sei denn, dass das persistente Perigon nur den unteren Teil der Frucht umhüllt, also nicht so stark mitwächst wie bei den wenigen *Conocephalus*arten, deren Früchte wir kennen. Unterschiede in der mehr oder weniger fleischigen Consistenz des Epicarps vermögen wir nicht zu erkennen. Bei dieser Art ist Nährgewebe vorhanden, doch ist dies auch bei den typischen *Conocephalus*arten nichts seltenes. Die ♂ Blüten sind bei den Neu-Guinea-Exemplaren meist 3-zählig, bei Zippel's Originalexemplaren nach der Beschreibung 4-zählig, und dies letztere ist auch bei den typischen *Conocephalus*-Arten meist der Fall. Endlich ist auch der Hauptunterschied, dass die Staubgefäße vor der Anthese bei *Poikilospermum* nach innen geschlagen sind, bei *Conocephalus* nicht, keineswegs durchgreifend; auch bei typischen *Conocephalus*arten

findet man die Stamina mit längeren Filamenten exsert, und deshalb in der Knospenlage einwärts gebogen, sehr deutlich bei *C. Roxburghii* Frés. Dass bei unserer Art der weibliche Blütenstand weniger compact ist als bei den meisten *Conocephalus*arten, wenngleich auch hier die Blüten schließlich in geringer Zahl kopfförmig beisammen stehen, kann gleichfalls nur als Artcharakter dienen.

Sattelberg bei Finschhafen, Strauch bei Passai. — ♀. — 11./4. 89 (Hellw. n. 648).

Auf dem Gipfel des Sattelberges, ca. 3000′ ü. M. — ♂. — Blüte blaurot. — 14./1. 89 (Hellw. n. 246).

Unter Hollrung's Pflanzen findet sich noch dieselbe Art unter der bisher unbestimmten n. 675 von der ersten Station am Augustafluss, eine Form, die sich nach den allein vorliegenden Exemplaren nur durch breitere Blätter und glatte Zweige unterscheidet.

Broussonetia papyrifera Vent. — Passai am Sattelberg. — 17./1 89 (Hellw. n. 275).

Ein Baum im Thal zwischen Duhaumba und Passai, von den Eingeborenen M'balaun genannt; aus der Rinde wird ein einheimisches Tuch verfertigt; stark klebriger Milchsaft. Die Blätter erreichen einen Durchmesser von $^1/_2$ m (Hellw.).

Da keine Blüten vorliegen, kann die Zugehörigkeit zu obengenannter Art noch nicht als völlig sicher betrachtet werden; die Blätter sind für die Art auffallend tief gezähnt. Jedenfalls wird dieser auf den Südseeinseln so verbreitete Baum nicht zur Verfertigung des Basttuches cultiviert, und ist auch keineswegs häufig, da sonst Hollrung und ich zweifellos darauf aufmerksam geworden wären, zumal da ich häufig darnach fragte; mir wurde dagegen in Hatzfeldthafen von den Eingeborenen eine *Ficus*art gezeigt, deren Rinde zur Bereitung des Basttuches benutzt wird.

Caryophyllaceae.

Drymaria diandra Bl. — Sattelberg bei Finschhafen (Hellw. n. 651[a]).

In Südasien verbreitet, neu für Kaiser Wilhelms-Land, in Englisch Neu-Guinea schon gefunden.

Anonaceae.

Melodorum micranthum Warb. n. sp.; ramis cinereis striatis ramulis ferrugineo-villosis, foliis fere sessilibus chartaceis ellipticis basi obliquis rotundatis, apice breviter apiculatis utrinque lucidis supra glabris, subtus in costa appresse, in lamina sparsim pilosis, reticulatione subtus prominula; inflorescentia axillari brevissima, 2—3-flora, floribus fere sessilibus parvis globosis villosis, sepalis parvis late triangularibus basi connatis intus glabris verruculosis, petalis intus glabris, exterioribus conniventibus vix apertis anguste marginatis, interiores omnino involventibus, interioribus basi angustatis, antheris ∞ dense imbricatis, carpellis paucis dense pilosis.

Die eigentlich nur aus aus einem Gelenk bestehenden dicken, gelbbraun behaarten Blattstiele sind 3 mm lang, die Blätter sind 12—14 cm lang, 6—7 cm breit, größte Breite in der Mitte; jederseits sind gegen 9 stärkere schräge, aber ziemlich gerade verlaufende Seitennerven, die weit vor dem Rande durch Bogen mit einander in Verbindung stehen, auf welchen sich neue kleinere Bogen ansetzen. Die Sepalen sind 2 mm lang, die ganzen Blüten 4 mm, die inneren Petalen 3 mm.

Finschhafen, Strauch im Uferwalde hinter dem Bumi. — 15./2 89 (Hellw. n. 370).

Durch die kleinen kugelrunden sitzenden Blüten, den kurzen Blattstiel, die schiefen Blätter und die Behaarung ausgezeichnet.

Polyalthia papuana Warb. n. sp.; arbor ramulis glabris striatis, apice tantum tomentellis; petiolis brevibus, foliis oblongis acuminatis coriaceis glabris nitidis, basi saepe inaequali obtusis vel brevissime protractis, costa venisque subtus crassis prominulis, reticulatione subtili sed distincta; pedunculis brevissimis axillaribus, pedicellis longis tomentellis, sepalis brevissimis obtusis recurvatis, petalis omnibus aequilongis patulis elongatis anguste lanceolatis minutissime tomentosis, antheris connectivo plano obtectis stylis apice tomentellis, carpellis maturis stipitatis obliquis ovalibus 1-spermis, seminibus valde ruminatis.

Die Zweige sind von einer runzelig gestreiften, grauschwarzen Rinde bedeckt, der quergerunzelte Blattstiel ist 8—10 cm lang, das Blatt 13—22 cm lang und 5—10 cm breit, schräg aufsteigende rotbraune Seitennerven sind jederseits 12—16, die sich am Rande undeutlich vereinigen. Die Blütenstandsstiele sind nur 3 mm lang, die sehr dünnen Blütenstielchen sind 2 cm lang, an der Basis 3 mm breit; die Staubgefäße stehen nicht ganz dicht bei einander und werden von den behaarten Griffeln überragt; es kommen nur wenige, ca. 5 Carpelle zur Reife, diese sind etwas schief oval und sitzen auf Stielchen von 8—10 mm Länge; die Carpelle selbst sind 24 mm lang und 14 mm breit.

Butaueng bei Finschhafen. — 20./3. 89 (Hellw. n. 472).

Die Art schließt sich der *Polyalthia lateriflora* (*Guatteria lateriflora* Bl.) an, unterscheidet sich durch die schmächtigeren, auf schmäleren kleineren Stielchen sitzenden Blüten, durch die ganz stumpfen, kaum deutlichen Kelchzipfel und durch die verhältnismäßig schmäleren Blumenblätter.

Myristicaceae.

Myristica costata Warb. n. sp.; ramulis 4—6-alatis glabris, petiolis subcrassis, foliis chartaceis oblongo-ovatis basi subcordatis apice subacutis utrinque glabris supra nitidis subtus glaucis, venis c. 20 patulis vix curvatis ad marginem arcuate conjunctis, supra vix impressis, subtus subprominulis, nervis tertiariis subparallelis supra haud vel vix perspicuis, subtus haud valde distinctis. Fructibus axillaribus, pedunculis valde crassis elongatis quam petioli longioribus, interdum bifurcatis extus cicatricibus magnis obtectis; fructibus quam in *M. subalulata* majoribus; pericarpio crasso oblique obovato, infra apicem stigmatibus persistentibus oblique apiculato, extus vix ferrugineo-tomentello; semine oblongo, arillo tenui a basi fere laciniato late fenestrato; testa arilli impressionibus haud valde, saepe vix sulcata, chalaza supra medium laterale vix impressa, lineolis haud sulco cum hilo

supra-basali connexa, strato externo membranaceo argenteo-cinerascente, strato interno lignoso tenui.

Die Zweige sind mit grauer oder graubrauner ziemlich glatter Rinde bedeckt. Die bis 1 mm hohen, ziemlich scharfkantigen und harten Leisten der Rinde verlaufen folgendermaßen: zwei Leisten laufen wie bei *M. subalulata* seitlich von den Blattansätzen und, da diese sehr breit sind, nur sehr wenig im Zickzack; auch berühren sie die Blattnarben: 2 weitere Rippen streichen seitlich von den Axillarknospen aus nach oben zu, ein klein wenig convergierend, sodass sie sich zuweilen oben vereinigen, meist aber vorher schon, immer niedriger werdend, allmählich verschwinden. Die Blätter stehen distich, die Axillarknospenleisten verschwinden aber erst oberhalb des Ansatzes der Axillarknospenleisten des nächst höheren auf der entgegengesetzten Seite stehenden Blattes, sodass also in dieser Strecke 6, resp. wenn die 2 Axillarknospenleisten sich vereinigen, 5 Flügelleisten vorhanden sind; dicht unterhalb jedes Blattansatzes dagegen sind nur 4 Flügel sichtbar, da die Axillarknospenleisten des gleichseitigen nächst tieferen Blattes schon verschwunden sind.

Die Blattstiele sind 1½ cm lang und 4 mm dick. Die Blätter sind ca. 22 cm lang und 12 cm breit, die größte Breite liegt ungefähr in der Mitte. Die Fruchtstandsstiele sind 2½ cm lang, 6—7 mm dick, zuweilen mehrere Früchte tragend; die nicht scharf abzugrenzenden Fruchtstielchen sind nur ca. 2 mm lang; die Früchte sind ca. 4½ cm lang, 3½ cm breit und 2½ cm dick, nach der Basis zu sind sie conisch verschmälert, die Narben sitzen zuweilen ½ cm unterhalb des höchsten Punktes; das Pericarp ist im trocknen Zustande 3—4 mm dick; der rote sehr dünne Arillus ist unter der Lupe längsgestreift und besitzt im frischen Zustande Aroma, das er aber bald verliert; die Samen sind 2½ cm lang und beinahe 1½ cm breit, an beiden Enden abgerundet; die größte Breite ungefähr in der Mitte. Der Nabel liegt 5—7 mm oberhalb des unteren Endes, die Chalaza auf der entgegengesetzten Seite 10—12 mm unterhalb des oberen Endes. Die Testa ist nur ⅓ mm dick und nach Abreiben der silbergrauen Membran gelblich oder bräunlich gefärbt.

Sattelberg bei Finschhafen. — 2500′ ü. M. — 14./1. 89 (Hellw. n. 247).

Diese Art, die der *M. subalulata* Miq. nahe steht, aber keine Ameisen beherbergende Stengelauftreibungen besitzt, verdient wegen der leider nur im frischen Zustande aromatischen Macis weitere Beachtung.

M. (Horsfieldia) Hellwigii Warb. n. sp.; innovationibus dense ferrugineo-tomentosis, ramulis demum glabris teretibus, petiolis brevissimis crassis tomentosis, foliis membranaceis oblongo-ovatis vel oblongo-oblanceolatis apice brevissime acuminatis acutis basi obtusis vel subcuneatis, supra glabris, subtus pallidioribus ferrugineo-tomentellis, in nervis tomentosis, demum nervis exceptis glabrescentibus; venis utrinque 15—20 patentibus vix curvatis ante marginem arcuate conjunctis supra vix distinctis subtus prominulis, nervis tertiariis subtus tantum conspicuis distantibus irregulariter transverse parallelis vix reticulatis. Inflorescentiis axillaribus e ligno vetere brevissimis quam petioli sublongioribus, paucifloris dense ferrugineo-tomentellis, pedunculo crasso vix ramoso, floribus fere sessilibus subglobosis, extus parce ferrugineo-puberis vulgo bivalvatis, ovario lato extus dense ferrugineo-velutino, stigmate sessili glabro minimo vix bilobo.

Die Zweige sind ohne erhabene Riefen, die Behaarung fällt erst spät ab, die Zweige sind rotbraun bis graubraun, die dicken Zweige haben eine hellgraue, etwas längs-

gefurchte Rinde. Die Blattstiele sind 8—10 mm lang, 4 mm dick, die Blätter sind 18—32 cm lang, 7—9 cm breit; die größte Breite liegt weit oberhalb der Mitte, von dort verschmälern sich die Blätter nach unten zu langsam, nach oben zu schnell, um dann plötzlich in eine kurze schmal-dreieckige Spitze zu endigen. Die Inflorescenzen sind 12—15 mm lang, ca. 10—12 Blüten tragend, die Blüten sind $2^1/_2$ mm im Durchmesser, das Ovar ist 2 mm breit, $1^1/_2$ mm hoch, seitlich gerundet.

Siwitta bei Finschhafen. — 11./3. 89 (Hellw. n. 416).

Die Behaarung und Größe der Blätter, sowie die gedrungenen weiblichen Inflorescenzen sind die Hauptkennzeichen dieser der *M. globularia* Bl. verwandten Art.

Menispermaceae.

Bania thyrsiflora Becc., bei Butaueng am Walde. — 19./3. 89. (Hellw. n. 447).

Bisher nur von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Capparidaceae.

Crataeva Hansemanni K. Sch. — Engl. Jahrb. IX p. 201, Fl. K. Wilh. L. p. 50, Warb., Beitr. papuan. Fl. p. 318.

Bisher war nur die Frucht bekannt, und auch Verf. fand den Baum (NB. den einzigen, der bisher von Neu-Guinea bekannt geworden ist) bis auf die Früchte völlig kahl (im April).

Die Blätter sind denen von *C. religiosa* fast vollkommen gleich, und auch die Blüten zeigen nur Differenzen in Bezug auf die Dimensionen. Dagegen sind die Früchte und namentlich die Samen in Form und Größe durchaus verschieden. Wir lassen die Beschreibung der Blätter und Blüten folgen.

Arbor glabra ramulis flavo-albidis, lenticellis crebris magnis, foliis membranaceis trifoliolatis longe petiolatis (petiolo ad 12 cm longo) foliolis breviter (1 cm) petiolulatis, medio ovato, lateralibus oblique ellipticis, utrinque acutis, venis utrinque 7 arcuate conjunctis, reticulatione tenerrima perspicua; foliolis 9—13 cm longis, 4—6 cm latis. Floribus permagnis, longissime pedicellatis, glabris, pedicello 5—6 cm. sepalis late ovatis basi connatis 5—10 mm, petalis ovatis 2—4 cm longis, 1—2 cm latis basi in unguem 1—$1^1/_2$ cm longum contractis; filamentis 5—12 cm longis, antheris 3—4 mm longis 1 mm latis apice obtusis, gynophoro 4—11 cm longo, ovario 4 mm longo, 1—$1^1/_2$ mm lato, stigmate sessili discoideo.

Finschhafen, Salankaua. — 8./1. 89 (Hellw. n. 219).

Bis 20 m hoher Baum mit sehr großer Frucht, während der Regenzeit blattlos.

Leguminosae.

Indigofera enneaphylla L. — Kelana, im Grase. — 28./7. 88 (Hellw. n. 4).

In Neu-Guinea bisher nur in dem englischen Teile gefunden.

Tephrosia purpurea Pers. var. paucifolia Warb.; Blätter stets aus nur 7 Blättchen zusammengesetzt. — Kelana, im Grase. — 1./8. 88 (Hellw. n. 79).

Diese neue Varietät ist der var. *longifolia* vom Carpentaria-Golf in Australien am nächsten verwandt.

Zornia diphylla Pers. — Kelana, im Grase. — 28./7. 88 (Hellw. n. 5).

In tropisch Asien weit verbreitet, in Neu-Guinea vorher nur vom englischen Teil bekannt.

Desmodium gangeticum DC. — Kelana, im Grase. — 28./7. 88 (Hellw. n. 6).

Für Kaiser Wilhelms-Land neu, in Englisch Neu-Guinea schon aufgefunden.

Phaseolus novo-guineensis Warb. n. sp.; caulis herbaceus flexuosus vix scandens ramulis sparsim retrorse setosis foliolis lanceolatis basi rotundatis vel subcordatis apice acutis, trinerviis; nervis basalibus quam folii dimidium multo brevioribus; venis utrinque 5—6 ascendentibus; nervis tertiariis transversaliter subparallelis, reticulatione subtus prominula; foliis supra setis appressis inspersis, subtus in nervis tantum pilosiusculis; petiolis sparse, petiolulis dense pilosis, bracteis striatis lanceolatis parvis basi affixis, ultra basim subauriculatis, bracteolis minimis subulatis. Floribus paucis fere sessilibus ad apicem pedunculi dense retrorse pilosi; calyce magno dentibus 5 fere aequalibus lanceolatis acutis tubo aequilongis, legumine piloso teretiusculo bipollicari, seminibus parvis nigris laevibus compresse-subcylindraceis.

Die Blattstiele sind ca. 3 cm lang, die Stielchen der einzelnen Blättchen 1—2 mm; die Blättchen sind 5—7 cm lang und 9—12 mm breit; die gestreiften Bracteen 2 mm lang. Die Pedunculi sind 3—12 cm lang; die Kelchröhre 4 mm, die Zipfel ebenso lang; die dunkelbraune Hülse wird bis 8 cm lang und 3 mm breit; die etwas glänzenden schwarzen Samen sind 2—3 mm lang.

Kelana, im Grase. — 10./8. 88 (Hellw. n. 160).

Die Art ist durch den großen Kelch mit den langen spitzen Zipfeln, durch die schmalen Blätter und die schwarzen glatten Samen leicht kenntlich.

Oxalidaceae.

Oxalis corniculata L. — Kelana, in Steinritzen häufig. — 15./7. 88 (Hellw. n. 49).

Eine bemerkenswerte sammtartig behaarte, sehr kleinblättrige Form mit langen Blattstielen; sonst sind aber durchgreifende Unterschiede von den gewöhnlichen gleichfalls in Neu-Guinea vorkommenden Formen nicht aufzufinden.

Simarubaceae.

Suriana maritima L. — Kelana, Seestrand. — 4./8. 88 (Hellw. n. 104).

Eine in Südasien und Polynesien weit verbreitete Küstenpflanze, neu für Neu-Guinea.

Meliaceae.

Amoora myrmecophila Warb. n. sp.; arbor elata ramulis crassis saepe excavatis inflatis cinereis, novellis ferrugineo-pubescentibus; foliis magnis longe-petiolatis impari-pinnatis 5—6 jugis, foliolis oppositis bre-

viter petiolulatis ovato- vel oblongo-ellipticis, basi inaequali rotundatis vel subacutis, apice breviter obtuse-acuminatis, junioribus subtus praesertim pubescentibus, demum nervis nervulisque exceptis subglabrescentibus. Inflorescentia spicata elongata longe-pedunculata folium saepe subaequante, pedunculo pubero, floribus sessilibus distantibus, sepalis 5 brevibus latis obtusis pubescentibus, petalis 4 imbricatis extus appresse pilosis, tubo stamineo campanulato basi cum petalis connato glabro, antheris 6; ovario hirsuto; stylo nullo, stigmate magno conoideo glabro; capsula trigono-globosa, apice depressa triloculari.

Die schon von Ameisen bewohnten jungen Zweige sind $1\frac{1}{2}$ cm dick, aber im Anfang sehr schwach verholzt, mit einer inneren Höhlung von gewöhnlich $\frac{1}{2}$ cm Durchmesser, also noch nicht einmal das ganze Mark absorbierend. Die noch nicht verdickte Spitze des Sprosses ist dagegen im trocknen Zustande nur 3 mm breit, und setzt sich außerordentlich schroff von dem dickeren Teile ab. Die Blattbasen sind außergewöhnlich stark verdickt, und umfassen teilweise mit fingerförmigen, den Fibrovasalsträngen entsprechenden Verdickungen den Zweig; in der Achsel des Blattes ist fast immer eins der Zugangslöcher zu dem hohlen Zweiginnern, die übrigen sind an beliebigen Stellen nachträglich gebohrt; auch der Achseleingang ist ein künstlicher. Die im übrigen unregelmäßigen Höhlen besitzen, wie auch bei den übrigen Ameisenpflanzen, braune glatte Wände.

Die Blätter sind 60—80 cm lang, der Blattstiel ist an der Unterseite beiderseits deutlich gerandet; die Blättchen sind von sehr verschiedener Größe, 10—25 cm lang und 7—11 cm breit, sie sitzen auf 2—4 mm langen Blattstielchen. Der Blütenstand ist 40 bis 75 cm lang, nur in der oberen kleineren Hälfte ziemlich locker mit sitzenden Blüten bedeckt. Die sehr breiten Kelchblätter sind 1 mm hoch, die Blumenblätter 4 mm, die Staubgefäßröhre 2 mm, das Ovarium und die Narbe je $\frac{3}{4}$ mm; das Ovarium sticht durch die gelbe Behaarung scharf von der schwarzen kahlen Narbe ab. Die kastanienbraunen dünnschaligen Früchte haben $1\frac{1}{2}$ cm im Breitendurchmesser, eine etwas geringere Höhe, sind an der Spitze eingedrückt, und stehen dichtgedrängt zusammen. Es fand sich in jedem der 3 Fächer nur 1 brauner Same.

Finschhafen, Baum bei Butaueng. — 23./3. 89 (HELLW. n. 488).

Ob die Auftreibungen der Zweige hier eine erhebliche Anpassung darstellen, also als Myrmecodomatien anzusehen sind, oder ob es wirkliche Ameisengallen sind, muss unentschieden bleiben. Die Verdickung der Sprosse ist fast ausschließlich dem Dickenwachstum des Markes zuzuschreiben, und zwar findet dieses intensive Dickenwachstum sehr früh, ungefähr im 2. Internodium von der Spitze und sehr unvermittelt statt. Die Verholzung des Xylemteiles dagegen hält nur Schritt mit der Dilatation, die Holzschicht ist im ersten Stadium nach der Verdickung noch sehr dünn und nimmt erst später, dann aber ziemlich schnell, an Dicke zu. Die Ameisen benutzen nun diese Ausweitungen durchaus nicht immer sofort, manchmal sind diese obersten verdickten Internodien noch mit Mark gefüllt, und in diesem Falle findet man deren Höhlungen und Anbohrungen erst einige Internodien weiter nach unten, sei es nun, dass die Ameisen diese letzteren schon sofort nach der Verdickung, sei es erst später angebohrt haben, wie dies ja auch bei den myrmecophilen *Myristica*-Arten Neu-Guineas vorkommt. Gegen die Annahme der Erblichkeit spricht, dass der morphologische Ort der Auftreibungen nicht genau fixiert ist, und dass derartige Bildungen oft nur bei einzelnen Gliedern sonst normaler Gattungen auftreten, ferner dass der Nutzen, den die Pflanze von den Ameisen zieht, uns stets einigermaßen unverständlich bleibt, da Raupenfraß und ähnliches in den tropischen Wäldern des Monsungebietes in größerem

Maßstabe bisher nicht beobachtet wurde. Üben aber die Ameisen einen Reiz aus, der erst die Anschwellungen veranlasst, so dass also die Bildungen mit Gallen vergleichbar sind, so muss man den Ameisen den Instinct zuschreiben, die jungen noch wachstumsfähigen Stengel absichtlich zu diesem Zwecke aufzusuchen, während die Wirkung dieses event. Reizes erst nach einer Reihe von Tagen den Tieren zum Nutzen gereichen kann; dies ist freilich an und für sich nicht wunderbarer, als der Hausbau und das Sammeln von Nahrung für den Winter. Jedenfalls bieten diese Erscheinungen gerade in Neu-Guinea noch viel Stoff zu interessanten Untersuchungen.

Euphorbiaceae.

Euphorbia complanata Warb. n. sp.; frutex ramis crassis angulosis apice complanatis, tuberculis rotundatis convexis serratim instructis, spinis stipulaceis minimis divaricatis, foliis elongato oblanceolatis vel spathulatis crassis integris apice obtusis vel subacutis ad basin sensim attenuatis; capsulis crasse lignosis glabris, seminibus subrotundis glabris.

Die Blätter sind c. 15 cm lang, die Basis ist fast blattstielartig schmal, die größte Breite, $2^1/_2$ cm, liegt nahe der Spitze des Blattes. Die Polster sind schwach convex, rund und haben c. 2 mm im Durchmesser. Die Holzschicht der Kapsel ist von verschiedener, zwischen 1—2 mm variierender Dicke, die Samen sind glatt und haben einen Durchmesser von c. 3 mm.

Finschhafen, auf den Bergen hinter der Station — 5./5. 89 (Hellw. n. 678).

Die Art steht der *E. neriifolia* L. recht nahe, gehört jedenfalls zu der Section *Euphorbium*, subsect. *Diacanthium*, die mit einzelnen Arten auch in dem malayischen Archipel verbreitet ist, ohne dass man bisher wusste, ob ursprünglich einheimisch oder eingeführt; hier ist die Art, nach dem Standort und der geschichtlichen Entwickelung des Verkehrs der Insel zu schließen, ganz zweifellos einheimisch, selbst wenn spätere Untersuchungen ergeben sollten, dass die Art nur als Varietät von *E. neriifolia* zu betrachten sei, von der sie sich nach dem vorliegenden Museumsstück neben der viel längeren Blattform hauptsächlich durch die Abplattung des Zweiges unterscheidet.

Androcephalium Warb. n. gen. Flores dioeci. Discus 0. Fl. ♂: Sepala 3 minima, petala 3 (— 4) valvata, in alabastro globoso connata. Stamina 3, cum petalis alternantia erecta haud inflexa, filamenta haud connata, antherae ovoideae basi affixae connectivo parvo loculis distinctis parallelis, longitudinaliter dehiscentes subintrorsae. Ovarii rudimentum 0. Fl. ♀: Petala et sepala maris, staminodia cum petalis alternantia; discus 0; ovarium 3-loculare loculis petalis oppositis; styli distincti breviter 2-fidi lati crassiusculi vertici ovarii appressi; ovula in loculis solitaria. — Frutices, folia alterna petiolata membranacea penninervia obscure sinuato-dentata subtus sparsim glandulosa; inflorescentia et innovationes pilis stellatis obtectae; flores ♂ minuti numerosissimi in capitula globosa racemose vel paniculatim in axillis disposita glomerati; ♀ pauciores, glomeruli in spicis brevibus axillaribus distanter dispositi.

Die Gattung gehört nach der Pax'schen Einteilung zu den *Crotonoideae Acalypheae*, und zwar wegen der vorhandenen Blütenblätter zu den *Crozophorinae*, unter denen sie sich den mit Sternhaaren bekleideten Gattungen *Pseudocroton* und *Crotonogyne* anschließen muss, von beiden durch die geringe Zahl Staubgefäße und den minimalen Kelch, sowie durch die vorherrschende Dreizahl, von *Pseudocroton* noch durch den Mangel

eines Fruchtknotenrudimentes und der Discusdrüsen verschieden. Habituell ist die Gattung der neucaledonischen, zu den *Mercurialineae* gehörigen Gattung *Bocquillonia* einigermaßen ähnlich, aber durch das aus 2 Kreisen bestehende Perigon sowie durch die Sternhaare doch recht verschieden.

A. quercifolium Warb. n. sp.; frutex ramis praecipue novellis dense ferrugineo-stellato-tomentosis, stipulis caducis, petiolis longis apice incrassatis cum costa nervisque stellato-tomentosis, foliis oblongo-obovatis basi cuneatis acutis vel obtusis, ad apicem versus sinuatis apice rotundatis, junioribus etiam in lamina utrinque pilis stellatis distantibus inspersis, mox supra glabris, subtus glandulis parvis in sicco nigris inspersis, venis majoribus 8—15 fere rectis ante marginem conjunctis, reticulatione distincta; inflorescentia ♂ axillari paniculata quam petiolus vulgo majore stellato-pubera, floribus in capitula parva globosa dispositis, sepalis 3 minimis extus tomentosis, petalis 3 ovatis glabris, filamentis parvis glabris, ovarii rudimento 0, sed floribus in centro inter filamenta tomentosis; inflorescentia ♀ breviore pedunculis floribus sessilibus extus et ovario dense stellato tomentosis, sepalis minimis petalis ovatis.

Die Blattstiele sind 5—8 cm lang, 2 mm dick, das obere Gelenk ist 4 mm lang, 3 mm dick; die Blätter sind 16—24 cm lang, 6—8 cm breit, oberhalb der Mitte häufig mit 1 cm tiefen Ausbuchtungen versehen nnd dadurch an Eichenblätter erinnernd. Die ♂ Inflorescenzen sind 3—8 cm lang, tragen sehr viele, 3 mm im Durchmesser zeigende Blütenköpfe, die einzelnen Blüten sind 3/4 mm lang; die ♀ Inflorescenzen sind gegen 4 cm lang, die Blüten stehen zu 2—4 zusammen und sind etwas über 1 mm lang.

Kelana, mittelhoher Strauch am Waldrande. — 6./8. 88 (Hellw. n. 131).

Hollrung's n. 373 vom Wald bei Hatzfeldthafen ist dieselbe Art.

Acalypha longispica Warb. n. sp.; arbuscula ramulis pubescentibus sulcatis, stipulis orbicularibus magnis diu persistentibus, petiolis longis breviter villosis, foliis magnis margine integris cordatis 5-palmatinerviis, supra subglabris, subtus molliter villosiusculis, venis utrinque 6—7 a costa angulo 60° divergentibus subarcuatis, nervis parallelis subtus valde prominentibus conjunctis; reticulatione distincta, spicis tomentosis unisexualibus elongatis; ♂ florum glomerulis densis sed distincte separatis, ♀ distantibus, bracteis minimis 3-partitis suffultis; stylis pectinatim fimbriatis.

Die Blattstiele sind bald halb so lang als die Blätter, bald dieselben an Länge übertreffend 7—16 cm lang; die Blätter 15 cm lang, 15—17 cm breit; die behaarten, ganzrandigen, runden Stipeln haben 1/2 cm im Durchmesser. Die Blütenähren stehen einzeln axillär, die ♂ sind gegen 17 cm, die ♀ über 22 cm lang; die Bracteen sind 1/2 mm lang, innen kahl.

Finschhafen, kleiner Baum am Waldrand im Viehpark — ♀. — 27./2. 89 (Hellw. n. 383). — Ebendaselbst ♂. — Juni 1886 (Hollr. n. 98).

Die Art ist sehr ausgezeichnet durch die Behaarung, die persistenten runden Stipeln, die kurzen, 3teiligen Bracteen und die lockerblütigen, verlängerten Ähren. Die Einteilung von Müller-Aargau nach der relativen Länge der Blattstiele ist, wie auch dies Beispiel zeigt, nicht haltbar.

Während, wie ich in den Beiträgen zur Kenntnis der papuanischen Flora ausführte, eine Reihe von sog. Arten der Gattung gewiss nur Culturvarietäten darstellen, ist von den Arten aus Neuguinea *A. longispica* jedenfalls wie die *A. novo-guineensis* Warb., sowie die wegen Synonymie mit einer BENTHAM'schen Art in *A. Hellwigii* umzunennende *A. scandens* Warb. durch scharfe Merkmale charakterisiert. Die von mir für die Insel Mioko als *A. Wilkesiana* (?) Müll.-Arg. mit dem Vermerk, dass die Bestimmung unsicher sei, angegebene Form ist dagegen eine Varietät von *A. hispida* Burm., einer im indischen Archipel vielfach cultivierten Art, resp. Culturform.

Phyllanthus Hellwigii Warb. n. sp.; frutex ramulis fasciculatis imbricato-microphyllis, foliis nitidis subsessilibus crebre sed vix distincter penninerviis oblongo-subrhomboideis basi obliquis apice acutis vel obtusis; floribus monoecis solitariis axillaribus sessilibus, superioribus foemineis, calycis ♂ laciniis 4, 2 exterioribus paullo majoribus, ellipticis integris glabris, ♀ laciniis 5 oblongis obtusis glabris, glandulis disci florum ♂ liberis 4 cum calyce alternantibus parvis, staminibus 2, filamentis in columnam connatis, antheris longitrorsum birimosis; disco florum ♀ parvo cupuliformi, stylo (vel stylis 3 connatis) vix quam ovarium glabrum longiore cylindrico, apice haud lobato.

Die Kurztriebe sind 6—7 cm lang, gefiederten Blättern täuschend ähnlich, die einzelnen Blätter sind 5—9 mm lang und 3—5 mm breit, die lanzettlichen, 1/2 mm langen, kahlen scariösen Stipeln sind persistent; die ♂ Blüten sind 1 mm lang, die ♀ etwas länger, die Kelchzipfel der ♀ Blüten 1 mm lang.

Kelana, kleiner Busch am Flussufer. — 11./8. 88 (HELLW. n. 171).

Die Art steht *P.* (*Emblicastrum*) *lamprophyllus* Müll.-Arg. aus Java am nächsten, kann aber doch nicht ohne weiteres mit ihr in die Section *Emblicastrum* einrangiert werden, weil die Filamente mit einander verwachsen sind; da sie aber im übrigen jener Art ungemein nahe steht, so mag es richtiger erscheinen, die Charakteristik der Section etwas zu erweitern, zumal da auch in anderen Sectionen der Gattung die Verwachsung der Filamente nicht immer als durchgreifendes, die Sectionen scheidendes Merkmal erscheint. Dies würde dann die 2. Art der Section sein.

P. maderaspatensis L. var. angustifolius Bth.; Kelana, in verlassenen Pflanzungen. — 11./8. 88. (HELLW. n. 168).

Neu für Neuguinea; in tropisch Australien und Südasien gemein.

Cleidion javanicum Bl. Kelana, mittelhoher Waldbaum. — 1./8. 88 (HELLW. n. 690).

In Südasien gemein, neu für Neuguinea.

Pimeleodendron papuanum Warb. n. sp.; arbor ramulis cortice rugoso obtectis glabris, foliis longe petiolatis, petiolis utrinque subincrassatis glabris, foliis subcoriaceis glabris in ramulorum apice confertis oblongo-ellipticis basi subacutis apice obtuse acuminatis, subtus basi indistincter biglandulosis, margine integris vel obscure sinuatis ibique subdenticulatis; venis utrinque 8 patulis ascendentibus ante marginem conjunctis, reticulatione subtus distincta; racemis vulgo ex axillis defoliatis simplicibus ♂ glabris, floribus brevissime pedicellatis distantibus bracteis minimis late ovatis persistentibus suffultis; calyce bilabiato haud multo latiore quam longo, ruguloso, margine tenuiore; labiis rotundatis

margine integris haud denticulatis, staminibus 12—16 filamentis brevibus; fructibus ovatis, pedicellatis racemose dispositis, basi calyce 2-labiato persistente suffultis, apiculatis apice ruguloso obtuso, 1-spermis.

Die Bäume enthalten einen gelben Milchsaft und sind diöcisch; die Blattstiele sind $2^1/_2$—5 cm lang; die Blätter 8—13 cm lang und 4—6 cm breit, jederseits befinden sich 6—8 Seitennerven. Die Blütenstände sind c. 4 cm lang; die ♂ Blüten werden durch $^1/_2$ mm große Bracteen gestützt, der Kelch ist 2 mm hoch und $2^1/_2$ mm breit. Die noch nicht ganz reifen Früchte sind 15 mm lang und 10 mm breit.

Finschhafen, bei Kolem. — ♀. — Großer Baum. — 5./3. 89 (Hellw. n. 403).

Finschhafen, bei Butaueng. — ♂. — Großer Baum. — 20./3. 89 (Hellw. n. 464).

Die Art unterscheidet sich von der einzig bisher beschriebenen *P. Amboinicum* Hassk. durch die kürzer gestielten Blüten, die glattrandigen Kelchlippen und die fast gar nicht ausgerandeten Blätter.

P. borneense Warb. n. sp.; eine der eben beschriebenen nahestehende Art, die sich durch schmälere (oblonge) Blätter auszeichnet, die 8—10 cm lang und 3—$3^1/_2$ cm breit sind; ein gutes Merkmal ist, dass an der Blattunterseite die Nervatur nicht sichtbar ist, nur die 7—8 bogig aufsteigenden Seitennerven sind schwach sichtbar. Die ♂ kurzen Inflorescenzen stehen gebüschelt auf kleinen Höckern der Zweige, die Blütenstiele sind bis 8 mm lang, also 4 mal so lang wie bei der obigen Art, der gleichfalls ganzrandige Kelch ist auch größer, 4 mm breit, 3 mm lang.

Borneo, Sarawak. — Beccari n. 293.

Carumbium novo-guineense Warb. n. sp.; arbor ramulis crassis glabris, foliis pro rata parvis longe petiolatis subrhomboideis vix acuminatis, basi haud truncatis, haud peltatis, supra basim glandula orbiculari instructis, venis utrinque 9—12 saepe ad apicem bifurcatis, nervis parallelis subtus distinctis conjunctis; inflorescentiis dioecis, ♀ terminalibus, floribus nutantibus longe pedicellatis; bracteis parvis truncatis vel irregulariter sinuatis basi multo-glandulosis; calycis disciformis laciniis 2 semiorbicularibus; stylis 2 valde incurvatis. Fl. ♂....

Wahrscheinlich ist der Baum diöcisch, wenigstens liegen nur ♀ Blütenstände von verschiedenen Zweigen vor. Die Blätter sind gewöhnlich 8 cm lang, 5—6 cm breit, doch kommen auch 11 cm lange und 8 cm breite vor; sie sind an der Basis nie herzförmig, und an der Spitze nie vorgezogen; die Blattstiele sind 2—3, selten bis 5 cm lang. Die ♀ Blütenstände sind nur 3 cm lang und tragen 12—20 Blüten; die Blütenstiele sind 5—6 mm lang, die Bracteen $^1/_2$ mm, die Drüsenmasse $1^1/_2$ mm, und der Kelch $^3/_4$ mm.

Finschhafen, am Sattelberg. — Kleiner Baum. — 9./4. 89. (Hellw. n. 555).

Die Art ist neben den diöcischen Blütenständen durch die Blattform, Bracteen und den Kelch hinreichend scharf charakterisiert.

Cissus grandifolia Warb. n. sp.; caulis suffruticosus teretiusculus crassus, foliis ternatis vel simplicibus, petiolis petiolulisque pubescenti-

bus, foliis magnis orbiculari-ovatis membranaceis, lateralibus subobliquis basi plus minus cordatis, apice breviter acuminatis margine distanter et obsolete crenatis, supra glabris subtus pubescentibus; cirrhis dichotomis; cymis pedunculatis quam petiolus longioribus quam folia brevioribus, repetito-divisis, ramis oppositis haud congestis; floribus longe pedicellatis 4-meris, calyce vix dentato, petalis 4 calyptratim cohaerentibus, filamentis brevibus, disco cupuliformi 4-lobo basi tantum affixo, stylo conico apice subulato.

Die sehr dicken (7 mm) Zweige sind mit kleinen, nur unter der Lupe sichtbaren krausen Haaren bedeckt; die Ranken sind bis zur Gabelung oft 16 cm lang; der Blattstiel ist 8—12 cm, die Blattstielchen 1—3 cm lang. Die Blätter sind 14—16 cm lang, 12—15 cm breit, an der Basis 7—9nervig, jederseits gehen 5—7 schwach gekrümmt aufsteigende, gelbliche Nerven von der Mittelrippe ab, die netzförmige feinere Nervation ist unterseits deutlich erhaben. Die Inflorescenzen werden bis 17 cm lang, der Kelch $1/2$ mm, die Petala $1 1/2$ und der Griffel $3/4$ mm.

Kelana, Schlingpflanze am Waldrande. — 6./8. 88 (Hellw. n. 125).

Diese Pflanze gehört wohl in die Gruppe der *C. geniculata* Bl. und schließt sich am nächsten der *C. reticulata* Bl. aus Java an; die Form, Größe, Behaarung und Zähnung der Blätter charakterisiert sie jedoch als eigene Art.

Tiliaceae.

Brownlowia lepidota Warb. n. sp.; arbor ramis cinereis junioribus striatis lepidotis, petiolis longis apice incrassatis, foliis ovatis basi rotundatis vel subcordatis saepe subpeltatis apice acutis supra lucidis subtus argenteo-lepidotis 3—5 nerviis, costa et nervis subtus prominulis lepidotis; inflorescentia terminali multiflora, ramulis lepidotis pedicellis longis, calycis urceolati lepidoti tubo quam lobi 5 sublongiore, petalis oblongis basi attenuatis apice rotundatis, staminibus basi vix connatis quam petala minoribus, antheris parvis glabris, loculis apice confluentibus, staminodiis anguste lanceolatis, stylis longis arcte usque ad apicem connatis quam petala subbrevioribus quam stamina longioribus; carpellis vix connatis mox liberis lepidotis, ovulis 2 superpositis, in fructu abortu 2—3 tantum carpellis 1-ovulatis.

Die Blätter sind 13—16 cm lang, 8—10 cm breit; der Blattstiel ist 5 cm lang. Größere Seitennerven sind jederseits 4—7, die sich nahe bei dem Rande bogig verbinden. Der Blütenstand ist ca. 15 cm lang; die Blütenstielchen sind 8 mm lang, der Kelchtubus 3, die Kelchzipfel 2 mm, die Blumenblätter 6—7 mm lang und $2 1/2$ mm breit, der Griffel 5 mm, die Filamente 3 mm lang.

Finschhafen, Busch im Uferwalde. — 8./8. 88 (Hellw. n. 149).

Auf der Etiquette wird die Pflanze als Busch bezeichnet, doch erreicht wohl auch diese Art wie die übrigen große Dimensionen; die anderen Arten der Gattung zeichnen sich durch ganz vorzügliches, zu Bau- und Tischlereiarbeiten verwendbares Holz aus, das zu den besten der Rothölzer gehört. Demnach ist es wünschenswert, auch unsere neue Art hierauf hin zu prüfen. Die Art steht der *B. tabularis* Pierre und der *B. elata* Rxb. nahe, von ersterer durch die schuppige Bekleidung, die Blattform, längere Blütenstielchen, die an Länge hinter den Griffeln zurückstehenden (ob immer?) Stamina, die im Verhältnis zu den Kelchzipfeln längere Kelchröhre, von letzterer durch die

Kleinheit der Blüten, den kurzen Blattstiel, den Mangel an Behaarung, die an der Basis nur 3—5-nervigen Blätter, die an Länge hinter den Petala zurückstehenden Griffel verschieden.

Elaeocarpaceae.

Elaeocarpus viscosus Warb. n. sp.; arbor ramulis teretibus cinereis glabris novellis viscosis, foliis pergamaceis oblongis longe petiolatis obtuse denticulatis basi rotundatis apice acuminatis supra mox glabris nitidis subtus pilis distantibus minimis sub lente tantum distinctis inspersis; venis utrinque 7—8 ascendentibus prominulis, reticulatione distincta; racemis simplicibus axillaribus quam folia brevioribus multifloris; pedunculis viscosis, bracteis parvulis crassis ovatis, pedicellis glabris quam flores brevioribus, sepalis lanceolatis acutis extus appresse sericeo-pubescentibus quam petala vix brevioribus, petalis apice multo-laciniatis dilatatis, margine et intus in medio sericeis, disci glandulis prominentibus, staminibus pilosis, filamentis brevibus, antheris elongatis, seta quam antherae plus quam duplo breviore pilosa; ovario glabro; stylo quam stamina longiore filiformi.

Die Blattstiele sind 4 cm lang, am oberen Ende mit deutlichem Gelenk, die Blätter 10—13 cm lang, 4—5 cm breit, unter der Mitte am breitesten, sie endigen in eine bis 1 cm lange etwas stumpfe Spitze. Die Inflorescenzen stehen meist an den schon blattlosen unteren Teilen der Zweige; sie werden bis 7 cm lang und tragen gegen 10 Blüten; die Bracteen sind 1½ mm lang, 1 mm breit und sind concav; die Blütenstielchen sind 6—7 mm lang; die Kelchblätter 11 mm lang, unten 3 mm breit; die Petalen 12 mm lang, oben 7 mm breit; die Lacinien sind ca. 3 mm lang; die Filamente sind 1 mm, die Antheren 5 mm lang; die Seta ist 2 mm lang; das Ovarium 2 mm und der Griffel 9 mm lang.

Finschhafen, Sattelberg. — Bis 40 m hoher Baum des Gipfelwaldes. — ca. 900 m über dem Meere in ziemlich bedeutender Anzahl auftretend. — 14./1. 89 (Hellw. n. 248).

Die Art zeichnet sich durch die klebrige Ausscheidung aus, welche die jüngsten Zweigknospen und den unteren Teil der Inflorescenzen bedeckt, dagegen an älteren Teilen des Baumes nicht mehr auftritt und wohl als Schutz gegen nicht fliegende Insecten aufzufassen ist. Die Species gehört zur Section *Monoceras*.

Combretaceae.

Terminalia Kaernbachii Warb. n. sp.; ramulis crassissimis brunneo-cinereis apice foliorum cicatricibus maximis subrotundis dense obtectis, innovationibus dense rufo-villosis mox glabrescentibus. Foliis ad apicem ramulorum confertis, petiolis crassis rufo-tomentellis, foliis oblongo-obovatis apice rotundatis vel subtruncatis vel apiculo minimo instructis ad basim sensim in petiolum cuneatim contractis margine in sicco subrevolutis coriaceis, junioribus subtus dense rufo-villosis supra appresse pubescentibus, demum supra glabris subnitidis subtus rufo-tomentosis, praesertim in nervis, nectariis basalibus subtus haud valde distinctis impressis, costa subimpressa hispidula, subtus valde prominente, venis utrinque 15—17 semipatentibus curvatis ad marginem saepe distincter arcuate conjunctis, nervis tertiariis

parallele transversis supra subimpressis, subtus alte prominulis, reticulo nervulorum utrinque praesertim subtus prominulo. — Spicis ♂ simplicibus quam folia multo brevioribus sicut flores bracteaeque rufo-villosis, bracteis parvis subulatis demum deciduis; florum ♂ tubo brevissimo, apice haud constricto, perigonio magno patelliformi 5-lobato, lobis triangularibus acutis carnosis extus rufo-tomentosis intus glabris, staminibus 10 longis ad marginem disci probabiliter 10-lobati pilis omnino occultati insertis, 5 cum lobis perigonii alternantibus sublongioribus; filamentis longis filiformibus, antheris parvis brevibus didymis dorso adnatis, styli rudimento minimo. Spicis ♀ et ⚥..... Fructibus maximis late-ovatis, laevibus, nec lobatis neque alatis, undique rotundatis, vel indistincte apiculatis. Exocarpio fibroso-succoso, endocarpio crassissimo lignoso, extus poris magnis foraminulosis, intus fissuris 2 fere oppositis indicatis; poris oleum continentibus in media et interna parte endocarpii praesertim distributis ibique dense confertis; semine magno oblongo-ovoideo, cotyledonibus spiraliter convolutis, radice crassa stricta cotyledonibus omnino obtecta.

Die blatttragenden Zweige sind über 1 cm dick, die Blattnarben, oben etwas ausgerandet, haben 6 mm im Durchmesser. Die Blattstiele sind 1—2½ cm lang und ca. 4 mm dick, die Blätter 20—40 cm lang, 8—11 cm breit, die größte Breite liegt weit oberhalb der Mitte; die ♂ Blütenähre ist 9—13 cm lang, die Bracteen 1½—2 mm lang, ½ mm dick; die Blüten stehen zwar in Abständen, bedecken aber wegen ihrer Größe, wenn aufgeblüht, die Blütenstandsachse vollständig. Die Blütenröhre ist 1—2 mm lang, das ausgebreitete Perigon hat 1 cm im Durchmesser, die Zipfel sind 3 mm lang und an der Basis ebenso breit, die den Kelchzipfeln opponierten Staubgefäße sind 5 mm, die 5 anderen 6 mm lang, die Antheren selbst ¾ mm lang. Die reife Frucht ist 8 cm lang, 6 cm breit, 5½ cm dick, sie spaltet am leichtesten in der Richtung der Breite, in Folge der 2 daselbst angedeuteten Spalten. Das Exocarp hat im Durchschnitt 2 mm, das Endocarp 20 mm im Durchmesser. Der Same ist 4 cm lang, fast 2 cm dick, nach der Richtung der Wurzel des Embryos ein wenig verschmälert, die Wurzel ist 1 cm lang, 3 mm dick, ziemlich cylindrisch, völlig von den Cotyledonen bedeckt.

Die Samen dieser Art werden von den Eingeborenen in der Gegend um Finschhafen gern gegessen; der Baum ist der *T. Catappa* sowohl an Höhe des Wuchses, als auch durch die Schönheit des vollen rötlichen Laubes überlegen; wenn auch die Blätter hauptsächlich an den Enden der Zweige stehen, so sind sie doch daselbst in größerer Zahl bei einander, und man findet nicht so große blattlose Partien wie bei *T. Catappa*; der Etagenbau der Zweige ist, wenn überhaupt vorhanden, so doch nicht deutlich sichtbar. Die Frucht und der essbare Kern sind viel größer als bei *M. Catappa*. Es ist die schönste *Terminalia*art die ich kenne, und in hervorragendem Maße wert, sowohl der Schönheit als auch des Nutzens wegen, durch Einführung in tropische botanische Gärten einer weiteren Verbreitung entgegengeführt zu werden.

Finschhafen. — Im sogenannten Viehpark dicht bei der Station. — Sehr stattlicher Baum. — April 89 (Warb. n. 20429) — (Mentzel n. 14); Abhänge des Sattelberges. — April 89 (Warb. n. 20431). — 7./4. 89 (Hellw. n. 498).

Ich hatte in meinen Beiträgen zur Kenntnis der pap. Flora, dem Beispiele Schumann's folgend, da ich nicht während der Fruchtreife in Neu-Guinea war, die Art für *T. moluccana* Willd. gehalten, welch letztere nicht im Berliner Herbar vorhanden ist. Erst Herr

Kärnbach, Beamter der Neu-Guinea Compagnie, der die Frucht drüben häufig gegessen, und Prof. Brandis, der Bearbeiter der Combretaceen in Engler-Prantl, der die Verschiedenheit von *T. moluccana* erkannte, machten auf den Fehler aufmerksam. *T. moluccana* ist demnach, wenn sie überhaupt eine von *T. Catappa* verschiedene Art darstellt, so doch sicher in Neu-Guinea bisher nicht gefunden.

Araliaceae.

Plerandra Stahliana Warb. n. sp.; arbuscula foliis digitatim 10-foliolatis permagnis, petiolis fistulosis; foliolis lanceolatis in petiolulum attenuatis apice vix acutis supra viridibus subtus pallidioribus; costa crassa fusca, venis utrinque 20—25 patulis tenuibus; reticulatione subtus distincta; inflorescentia magna composita; pedunculis vulgo solidis, floribus ad pedunculi extremitatem umbellatis 30 vel pluribus crasse pedicellatis, inferioribus ♂, superioribus ☿, pedicellis haud articulatis, florum ♂ calycis tubo brevi patelliformi, florum ☿ turbinato-tubuloso, calycis laciniis 8—12 latis brevissimis, marginem undulatum formantibus, petalis 4—6 triangularibus in floribus ☿, lanceolatis in floribus ♂, clausis, staminibus ∞ filamentis longis, antheris dorso prope basim affixis; stylopodio nullo vel indistincto, stigmate depresso obsolete 12—15-radiato; drupa ovata 12-sulcata, apice calycis limbo et stigmatis radiis elevatis bisulcatis coronata; pyrenis 1-spermis.

Im Stamm befindet sich nach Hellwig eine Art Gummi. Der rotbraune Blattstiel ist 70 cm lang, über 1 cm hoch, etwas höckerig rauh. Die Stiele der einzelnen Blättchen sind 4 cm lang, die mittleren Blättchen sind 40 cm lang und 13—15 cm breit, die größte Breite liegt weit oberhalb der Mitte. Die Blütenstandsstiele sind 25 cm lang, gelblich und durch das Austrocknen längsriefig; die Blütenstielchen sind 3 cm lang. Der Kelch der ♂ Blüten ist 3 mm hoch und oben 8 mm im Durchmesser, bei den hermaphroditen Blüten ist er 1 cm lang, 8 mm breit; der Kelchrand ist höchstens 1 mm hoch; die Blütenblätter der ♂ Blüten sind 1 cm lang, an der Basis 4 mm breit, der 2-geschlechtlichen Blüten 8 cm hoch und ebenso breit. Die Frucht ist $2^1/_2$ cm breit und 2 cm hoch, genau in der Mitte am breitesten.

Finschhafen, im Uferwalde des zweiten Hafens. — 8—10 m hoher Baum. — 8./1. 88 (Hellw. n. 220).

Diese außerordentlich auffallende Pflanze gehört einer Gattung an, die bisher nur auf den Fiji- und Sandwichinseln gefunden wurde, vermehrt also die geringe Zahl der rein polynesischen Bestandteile der papuanischen Flora. Am nächsten steht sie der *P. Pickeringii* A. Gray von Fiji, unterscheidet sich aber durch die schmäleren Blätter und das nicht conische Stylopodium. Das (blattlose) Fruchtexemplar unterscheidet sich etwas von den Blütenexemplaren durch die stärker hervortretenden Narben und geringere Zahl der Fächer und Narbenstrahlen, doch liegt sie unter derselben Nummer.

Da Hellwig auf dem Originaletiquett nov. genus (?) (*Stahlia*) vermerkt hat, so glaubte ich den Intentionen des verstorbenen Collegen nachkommen zu sollen, indem ich die Pflanze nach Herrn Prof. Stahl in Jena benenne.

Ericaceae.

Dimorphanthera (Agapetes) Forbesii F. v. M. vel aff. — Sattelberg, 2600′ ü. M. — 13./1. 89 (Hellw. n. 245).

Da nur Blüten vorliegen, so ist es nicht unbedingt sicher, ob es diese Art ist, oder eine neue; die Blüten stimmen nach der Beschreibung recht gut mit dem von F. v. Müller (in Journ. of bot. 1886. p. 240) beschriebenen Exemplar aus Englisch Neu-Guinea. Während an der eben erwähnten Stelle *Dimorphanthera* als Unterabteilung von *Agapetes* angesehen wird, trennte Müller später die Art als besondere Gattung ab. Von *Dimorphanthera meliphagidium* (Becc.) Warb. (*Agapetes meliphagidium* Becc., Malesia I. p. 208) unterscheidet sich unsere Art schon durch die zweispaltigen spitzen Connectivfortsätze.

Myrsinaceae.

Ardisia speciosa Bl. — Kelana, kleiner Strauch im Walde. — 17./8. 88 (Hellw. n. 461); Butaueng, Strauch im Walde. — 19./3. 89 (Hellw. n. 461).

Bisher nur von Java bekannt.

Ebenaceae.

Maba glabrata Warb., Beitr. pap. Fl. in Engl. bot. Jahrb. 13. p. 454.

Bisher waren nur fruchttragende Exemplare bekannt. Die männlichen Blüten sitzen gehäuft in sehr kurzen axillären Blütenständen vereinigt; die einzelnen Blüten fast sitzend, der braune, etwas behaarte 1—$1\frac{1}{2}$ mm lange Kelch ist am oberen Rande fast abgestutzt mit kaum angedeuteten Zipfeln, die 3 mm lange, außen dicht anliegend behaarte, immer kahle Corolla ist nur in ihrem oberen Drittel gelappt, die 3 Zipfel sind ziemlich spitz. Die $2\frac{1}{2}$ mm langen Staubgefäße sind nur in der Zweizahl vorhanden; die Filamente sind kahl, das Connectiv endigt oberhalb der 1 mm langen Antheren in einer Spitze. Das Ovariumrudiment ist dicht behaart.

Butaueng bei Finschhafen, Strauch im Walde. — ♂. — 19./3. 89 (Hellw. n. 442). — ♀. — 19./3. 89 (Hellw. n. 462).

Durch die Zweizahl der Antheren und den abgestutzten Kelch gut charakterisiert.

Gentianaceae.

Cotylanthera tenuis Bl. — Sattelberg, 700′ ü. M. — 17./1. 89 (Hellw. n. 273).

Eine kleine, fast blattlose parasitische Pflanze, in humusreichem Boden an Baumwurzeln wachsend. Bisher nur in Java und von Beccari am Flyrivier in Englisch Neu-Guinea gefunden.

Loganiaceae.

Mitrasacme elata R. Br. — Finschhafen, im Grase. — 27./2. 89 (Hellw. n. 379).

Neu für Papuasien; eine australische Art, aber malayischen Formen sehr nahestehend, wenn nicht gar identisch.

Apocynaceae.

Lyonsia diversifolia Warb. n. sp.; volubilis caulibus tenuibus, pilis minimis hispidulis, petiolis brevibus pubescentibus, foliis membranaceis basi cordatis apice acutis ovatis oblongis vel lanceolatis, glabris, supra lucidis subtus pallidis, venis supra vix distinctis subtus prominentibus obliquis ante marginem conjunctis, reticulatione distincta. Inflorescentia axillari, pedunculo quam folia breviore, cyma quam pedunculus breviore, bracteis subulatis acutis; calyce 5-partito, laciniis triangularibus

acutis, corolla extus glabra intus inter stamina et ad faucem pilosa, haud constricta, lobis lanceolatis acutis valvatis; disco 5-lobato, antheris basi sagittatis semi-exsertis stylo adnatis.

Die Blätter sind gewöhnlich 4—6 cm lang, $1\frac{1}{2}$—2 cm breit, doch finden sich auch ganz lange und schmale, 0,8 : 8 cm, und ovate zugespitzte, $2\frac{1}{2}$: 5 cm. Stärkere Seitennerven finden sich jederseits gegen 9, die feinere Nervatur ist ziemlich großmaschig. Der Blütenstandsstiel ist $2\frac{1}{2}$—3 cm, die einzelnen Blütenstielchen $\frac{1}{2}$ cm lang, die Bracteen $\frac{1}{2}$ mm, die Kelchzipfel 1 mm, die Antheren 2 mm lang, die Discuslappen stehen aufrecht und sind oben abgestutzt.

Nahe Finschhafen, im Gesträuch. — 13./3. 89 (Hellw. n. 427).

Dies ist die dritte papuanische Art dieser im übrigen australischen, polynesischen, sowie ostmalesischen Gattung.

Anodendron Aambe Warb. — Am Strande bei Butaueng. — 21./3. 89 (Hellw. n. 479).

Auf dem Bismarckarchipel als Faserpflanze benutzt, neu für Neu-Guinea; auf den Salomonsinseln kommt auch eine Art dieser Gattung vor, von Hemsley kürzlich neu beschrieben, die aber vielleicht identisch ist mit *A. Aambe.*

Asclepiadaceae.

Dischidia papuana Warb. n. sp.; scandens radicans et volubilis, ascidifera, gracilis glaberrima; foliis valde distantibus parvis crassissimis, aveniis subovato-orbicularibus apice obtusis, ascidiis lageniformibus haud incurvis, a basi obliqua ad apicem versus sensim paullo angustatis apice rotundatis; inflorescentia axillari breviter pedunculata, pedunculo petiolum subaequante apice in tuberculum florigenum dilatato; pedicello fructifero quam pedunculus sublongiore, capsula basi calyce persistente circumdata, calycis laciniis triangularibus subacutis ciliatis, capsula glabra elongata apice obtusa striata seminibus oblongis apice subalatis, lana albo-sericea.

Die Blätter sind 16 mm lang, 13 mm breit, in der Mitte am breitesten, und sitzen auf von Wachs unregelmäßig bedeckten Blattstielen von 3—5 mm Länge; die Schläuche sind $6\frac{1}{2}$ cm lang, unten über 2 cm, oben kaum 1 cm breit; die Stiele des Fruchtstandes sind 3 mm, das Fruchtstielchen 4 mm lang, die Kelchzipfel 1 mm und die Kapsel $7\frac{1}{2}$ cm lang und ca. 7 mm breit; die einzelnen Samen sind 2 mm lang, gelbbraun.

Finschhafen, auf Bäumen am ersten Hafenbassin. — 7./1. 89 (Hellw. n. 209).

Dies ist die erste schlauchtragende *Dischidia*art, die von Neu-Guinea bekannt wird, 6 Arten, die bisher bekannt geworden sind, sind von Vorderindien bis Timor hin verbreitet; doch habe ich auch eine (vermutlich neue) Art massenhaft in Südmindanao auf den Philippinen gefunden. Unsere *D. papuana* unterscheidet sich von der ihr vielleicht am nächsten stehenden, aber zu unvollständig bekannten *D. digitiformis* Becc. durch die nicht spitzen, länger gestielten Blätter und durch die nach der Spitze zu verschmälerten, stets ungekrümmten Ascidien.

D. Hellwigii Warb. n. sp.; caulis scandens radicans glaber distanter verrucosus foliis latis magnis ovatis basi cordatis apice obtusis in sicco subcoriaceis, nervatura et reticulatione utrinque distincta; venis distantibus 7—8 utrinque obliquis longe ante marginem arcuato-

conjunctis; pedunculis gracilibus foliis aequilongis, pedicellis filiformibus tenuissimis quam flores 10-plo longioribus, floribus minutis glabris; calycis 5-partiti laciniis oblongis obtusis, coronae stamineae glabrae appendiculis haud bifidis limbo erecto e basi lata ad apicem attenuato.

Die Rinde der Zweige ist gelblich mit rundlichen, kleinen Lenticellen; die Blattstiele sind 1½ cm lang; die Blätter sind 9—11 cm lang, 5—6 cm breit, die größte Breite unterhalb der Mitte. Die Blütenstandsstiele sind 9 cm lang; die Blütenstielchen 1½, in der Fruchtreife 3 cm lang, die Blüten etwas über 1 mm, die Kapseln bis 16 cm lang und fast 1 cm breit.

Finschhafen, am Seestrande bei Kedam auf Bäumen. — 1./3. 89 (Hellw. n. 384).

Bisher sind von dieser, nach Beccari's Einteilung 2. Section von *Dischidia* mit geraden, ungeteilten Staminalkronenanhängseln nur 3 Arten von Borneo, Java und Tenasserim, also von Westmalesien und Hinterindien, bekannt.

D. (Conchophyllum) pedunculata Warb. n. sp.; caulis scandens volubilis radicans, pilis distantibus parvis nonnunquam inspersis; foliis distantibus oblongis vel ovatis basi obtusis vel subacutis apice acutis subaveniis, subcoriaceis, margine subincrassato, supra lucidis pilis paucis inspersis, subtus sub lente dense subrugulosis, petiolis brevibus crassis; pedunculis gracilibus quam folia fere duplo longioribus, floribus minimis breviter pedicellatis; pedicellis pilosiusculis, florum calyce 5-partito, segmentis oblongis, corollae glabrae tubo lanceolato, coronae stamineae glabrae haud verrucosae appendiculis 0.

Die Blätter sitzen auf Blattstielen von 3—4 mm Länge und 1½ mm Breite, sie sind 3—5 cm lang, 1½—2 cm breit, in der Mitte am breitesten; nur oberseits sind einige Spuren von Nerven sichtbar. Die Blütenstandsstiele sind 8—10 cm lang, an der Spitze derselben sitzen die Blüten doldig auf einem von kurzen Bracteen und Härchen bedeckten Köpfchen von 3 mm; die Blütenstielchen sind 2—3 mm, die einzelnen Blüten 1 mm lang; die einzelnen Zipfel der Staminalkrone endigen oben in läppchenartigen Gebilden, Anhängsel auf dem Rücken fehlen.

Kelana, Schlingpflanze im Uferwald. — 9./8. 88 (Hellw. n. 155).

Die einzige bisher bekannte Art, wo die Anhängsel der Staminalkrone fehlen, wurde von Beccari als besondere Gattung *Conchophyllum* behandelt; da aber in der Gattung *Dischidia* nichts so veränderlich ist wie gerade diese Anhängsel, so möchten wir das Fehlen derselben nicht als gattungstrennend anerkennen; zumal da hierdurch im übrigen sehr ähnliche Formen in verschiedene Gattungen, und viel verschiedenere in dieselbe Gattung gestellt werden; unsere Art steht typischen *Dischidia*-Arten mit Staminalkronenanhängseln viel näher als dem *Conchophyllum imbricatum* Bl., die demnach nach unserer Auffassung *Dischidia imbricata* heißen müsste.

Den gleichen Fall finde ich bei einer anderen Gattung derselben Familie, *Secamone*, zu deren Gattungscharakter gehört: Coronae squamae 5, tubo stamineo nunc brevissime nunc alte adnatae, a latere compressae, apice liberae rectae vel incurvae. In meiner Sammlung von holländisch Neuguinea fand ich eine Art, die sonst fast absolut der *Secamone micrantha* Dcne. von Java und Timor gleich ist, während diese aber halbsichelförmige Fortsätze besitzt, fehlen dieselben bei unserer Art, **Secamone** papuana, wie wir sie nennen wollen, absolut, höchstens könnte man eine kleine Auftreibung der Staminalkrone an jenen Stellen als Rudimente dieser Fortsätze deuten; sonst könnte man

höchstens noch die etwas kürzeren Kelchblätter und die meist ein wenig breiteren und größeren, im übrigen dieselbe Form und Textur besitzenden Blätter als unterscheidende Merkmale aufführen. Es wäre sicherlich durchaus ungerechtfertigt, auf das Fehlen dieses auch sonst sehr variablen, unbedeutenden, rein biologischen Zwecken dienenden Organes hin eine neue Gattung aufzustellen, und ist also sowohl hier bei *Secamone* als auch bei *Dischidia* besser die Gattungsdiagnose etwas zu erweitern.

Convolvulaceae.

Ipomoea quinata R. Br.; Kelana, auf der obersten Corallen-Terrasse. — 12./8. 88 (Hellw. n. 184).

Weit verbreitet, auch in engl. Neuguinea schon gefunden, neu für Kaiser Wilhelms-Land.

Convolvulus parviflorus Vahl var. tomentosus Warb.; Pflanze mit dichtem, gelbbraunem Filz bedeckt. — Kelana, in Steinritzen am Boden kriechend. — 15./7. 88 (Hellw. n. 48).

Neu für Kaiser Wilhelms-Land, von engl. Neuguinea schon bekannt.

Orobancheaceae.

Aeginetia indica Rxb.; Blüten außen blaurot, innen braun. — Sattelberg, in hohem Gras. — 1700′ ü. M. — 13./1. 89 (Hellw. n. 228).

Neu für Papuasien, von China bis nach Indien und dem malayischen Archipel verbreitet.

Acanthaceae.

Eranthemum affine Warb.; Kelana, im Walde an schattigen Stellen häufig. — 2./8. 88 (Hellw. n. 86).

Bisher nur in holl. Neuguinea gefunden.

Lepidagathis parviflora Bl.; Butaueng, häufig im Walde. — 19./3. 89 (Hellw. n. 440).

Neu für Papuasien, bisher nur von Java und den Philippinen bekannt.

Dicliptera papuana Warb. n. sp.; herbacea, caule divaricato-ramoso vix angulari, pubescente; foliis longe petiolatis ovatis basi breviter acute protractis apice acutis supra scabriusculis, subtus puberulis; umbellis axillaribus geminis vel ternis longe pedunculatis, apice 5—7-fidis basi bracteis 2 subulatis suffultis, bracteis involucri orbiculate ovatis apice breviter cuspidatis basi haud attenuatis venosis inaequalibus cum pedicellis pedunculisque pubescentibus; capitulis vulgo 2-floris; calycis laciniis pubescentibus anguste lanceolatis acutis, corolla glabra.

Die Blätter sind 4—8 cm lang, $2^1/_2$—5 cm breit, die Blattstiele 2—4 cm lang; die Blätter besitzen jederseits gegen 6 Nerven, von denen die unteren nahe bei einander entspringen, die oberen in weiteren Zwischenräumen stehen. Die Blätter sind bis auf die kurz vorspringende Basis unten fast abgerundet. Die Inflorescenzen sind halb so lang wie die Blätter; die Pedunculi sind 1—3 cm lang, die pfriemenförmigen Bracteen sind 5—6 mm lang, die Verzweigungen der Dolde 1—$1^1/_2$ cm lang, die Hüllblätter 8—10 mm lang, 7—8 mm breit.

Kelana, im Gebüsch. — 1./8. 88 (Hellw. n. 67).

Die Art steht der *D. ceylanica* N. ab E. recht nahe, von der sie sich durch die Behaarung und die reichliche Verzweigung der größeren Inflorescenzen hauptsächlich unterscheidet.

Labiatae.

Cymaria mollis Miq.; Kelana, im Uferwald (Hellw. n. 33).

Neu für Papuasien, bisher nur von Java bekannt.

Verbenaceae.

Vitex Novae-Pommeraniae Warb., Beitr. pap. Fl. in Engl. bot. Jahrb. 13. p. 429.

Von dieser bisher nur in Fruchtzweigen in Neupommern von uns gesammelten Art liegen jetzt auch Blütenzweige vor. Der Kelch ist völlig abgestutzt; Zähne sind kaum bemerkbar, der Kelch ist 3 mm lang, oben ebenso breit. Die Kronröhre ist ebenso lang, kahl, die Kronzipfel sind nicht sehr ungleich, außen dicht behaart; innen in der Kronröhre befinden sich lange Haare; die Staubgefäße ragen über die Röhre heraus.

Finschhafen, Butaueng. — Strauch. — 19./3. 89 (Hellw. n. 463).

Finschhafen, Einbollen. — 1./3. 89 (Hellw. n. 390).

Letzteres Exemplar ist fructificierend; es stimmt gut mit unseren Exemplaren aus Neupommern überein, nur sind die Blätter etwas länger zugespitzt.

V. Hollrungii Warb. n. sp.; arbor ramulis subangulatis pallidis glabris, foliis unifoliolatis breviter petiolatis, petiolo glabro supra canaliculato subalulato apice incrassate geniculato, foliis lanceolatis apice sensim acuminatis acutis, basi rotundatis utrinque glabris supra nitidis; venis utrinque 10—18 patulis arcuatis, reticulatione utrinque prominula; thyrsis axillaribus vel terminalibus ramis brevibus, fructibus globosis mono- vel paucispermis, calyce persistente 5-dentato cupuliformi appresse hirtello.

Die Blattstiele sind $1\frac{1}{2}$—2 cm lang, die Blätter 20—30 cm lang und 6—9 cm breit, die größte Breite liegt etwas unterhalb der Mitte, der Fruchtstand ist 20—25 cm lang, die Fruchtstielchen sind 2 mm lang. Die Früchte haben 10—11 mm im Durchmesser und eine durch das Schwinden der Oberhaut hervortretende grünliche Färbung, sie werden durch den 4 mm langen Fruchtkelch gestützt.

Hatzfeldthafen, am Ufer des Daigun. — Oct. 86 (Hollr. n. 377).

Durch die kurzen, etwas geflügelten Blattstiele, die viel längeren und im Verhältnis schmäleren Blätter, durch die schmalen Inflorescenzen unterscheidet sich die Art auf den ersten Blick von *V. monophylla* K. Sch., die gleichfalls aus Kaiser Wilhelms-Land (Constantinhafen) stammt.

Faradaya parviflora Warb. n. sp.; frutex glaber foliis pergamaceis ovatis basi cordatis apice obtuse apiculatis basi trinerviis, venis et reticulatione utrinque prominentibus; inflorescentiis axillaribus et terminalibus longissime pedunculatis, multifloris, floribus pro rata parvis glabris, calyce 2- vel irregulariter trifido apice haud apiculato, corolla glabra infundibuliformi, lobis latis obtusis suborbicularibus, tubo brevi, filamentis valde elongatis glabris fauci tubi insertis, ovario 4-sulcato albido hirsuto.